

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. Dezember 2004 (23.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/110954 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C04B 35/491**, H01L 41/187, C04B 35/622, 35/634, 35/493

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/000777

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. April 2004 (14.04.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 26 040.4 10. Juni 2003 (10.06.2003) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **HENNECK, Stefan** [DE/DE]; Hummelbergweg 40, 71229 Leonberg (DE). **LINDNER, Friedericke** [DE/DE]; Gottlieb-Eisele-Str. 13, 70839 Gerlingen (DE). **KELNBERGER, Alfons** [DE/DE]; Alexanderstr. 117, 70180 Stuttgart (DE). **NGUYEN, Huu** [DE/DE]; Dr. Gotthilf-Schenkel-Weg 47, 70437 Stuttgart (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **ROBERT BOSCH GMBH**; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING CERAMIC GREEN FILMS FOR CERAMIC COMPONENTS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KERAMISCHEN GRÜNFOLIEN FÜR KERAMISCHE BAUTEILE

WO 2004/110954 A1

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing ceramic green films for ceramic components, in particular multi-layer ceramic components. According to said method, a dispersant solution is first produced by the homogenisation of a dispersant in a solvent mixture. A binding solution is then produced by the homogenisation of a solvent mixture with an acrylate-methacrylate copolymer and a softener. After the production of a first dispersion by the homogenisation of a ceramic powder and the dispersant solution and subsequent deagglomeration, a second dispersion is formed by the homogenisation of the first dispersion and the binding solution and by the subsequent removal of air and highly volatile solvent fractions from the second dispersion.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Verfahren zur Herstellung von keramischen Grünfolien für keramische Bauteile, insbesondere keramische Mehrlagenbauteile vorgestellt. Zunächst wird eine Dispergatorlösung durch Homogenisieren eines Dispergators in einem Lösungsmittelgemisch hergestellt. Anschließend wird eine Binderlösung durch Homogenisieren eines Lösungsmittelgemisches, einem Binder aus Acrylatmethacrylatcopolymer und einem Weichmacher gebildet. Nach dem Herstellen einer ersten Dispersion durch Homogenisieren eines keramischen Pulvers und der Dispergatorlösung und anschließendes Deagglomerieren wird eine zweite Dispersion durch Homogenisierung der ersten Dispersion und der Binderlösung und anschließendes Entfernen von Luft und leichtflüchtigen Lösungsmittelanteilen aus der zweiten Dispersion gebildet.